

TRAITEMENT

N° 19

DU

TORTICOLIS CHRONIQUE CONGÉNITAL

De la nécessité d'une

EXTIRPATION PARTIELLE DU STERNO - MASTOÏDIEN

Dans certaines variétés de Torticolis chronique

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

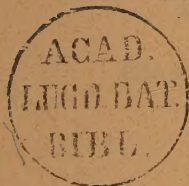
Le 13 Janvier 1900

Par Martial COSTE

Né à Bouillargues (Gard)

Ex-externe des Hôpitaux de Montpellier (Concours 1894) — Ex-interne des Hôpitaux de Nîmes (Concours 1896) — Ex-professeur-adjoint à la Maternité du Gard

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE



NIMES

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE « LA LABORIEUSE »

Rue J.-B.-A. Godin, 7

1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. VIALLETON..... DOYEN.
HAMELIN (*)..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS :

Hygiène.....	MM. BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET (*).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologique.....	GRYNFELTT.
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS.
Opérations et Appareils.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et Toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	N...
id.	Bosc (Chargé de Cours).....

Doyen honoraire : M. MAIRET (*).

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, DUBRUEIL (*), PAULET (O*).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES :

Accouchements.....	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil, et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agrégé.
Pathologie générale.....	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. BROUSSE.	MM. DE ROUVILLE.	MM. GALAVIELLE.
RAUZIER.	PUECH.	RAYMOND.
LAPEYRE.	VALLOIS.	VIRES.
MOITESSIER.	MOURET.	IMBERT.
BOSC.	DELEZENNE.	H. BERTIN-SANS.

M. H. GOT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. ESTOR, président.	MM. LAPEYRE, agrégé.
FORGUE, professeur.	DE ROUVILLE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

COSTE

INTRODUCTION

Au début de mon internat à l'Hôtel-Dieu de Nîmes, j'ai eu l'occasion d'observer un jeune malade atteint de torticolis chronique congénital, qui dut subir trois interventions chirurgicales successives pour obtenir la cure de sa difformité.

La ténotomie sous-cutanée des deux chefs du muscle sterno-mastoïdien fut pratiquée en premier lieu ; elle fournit une correction médiocre. La section à ciel ouvert des deux tendons adhérents aux tissus profonds, faite vingt jours après, fut suivie d'un résultat plus accentué ; mais cette deuxième opération ne parvint pas à ramener la tête en bonne position.

Dans une troisième intervention, on réséqua une portion du muscle sterno-mastoïdien, dégénéré et la difformité put être ainsi corrigée.

De là me vint l'idée d'étudier l'extirpation partielle du sterno-mastoïdien comme traitement de nécessité dans certains cas de torticolis chronique rebelles à la ténotomie.

Les recherches bibliographiques auxquelles je me suis livré m'ont permis de constater que la littérature médicale renfermait un nombre restreint de cas où l'opération que je prone ait été pratiquée. Mikulicz, de Breslau, Volkmann, Hadra avaient exécuté des extirpations partielles du muscle sterno-mastoïdien ; Glück, Hendrix, des extirpations totales.

Dans la suite, j'ai eu la bonne fortune de suivre deux malades porteurs de la même affection : le premier, une jeune fille, obtint les meilleurs résultats d'une ténotomie à ciel ouvert qui lui laissa une cicatrice à peine visible ; l'autre, un homme de

25 ans, vit sa difformité insuffisamment corrigée par l'opération de Volkmann, parce que le trapèze et les scalènes faisaient office d'agent de rétraction.

Aussi ai-je élargi mon cadre pour étudier le traitement du torticolis par rétraction et la nécessité de pratiquer dans certains cas l'extirpation partielle du sterno-mastoïdien.

M. Reboul ne m'a point ménagé ses conseils pour l'élaboration de ce travail ; il a mis à ma disposition toutes ses réserves bibliographiques. En cette circonstance et durant le cours de mon internat, j'ai senti le prix de ses multiples marques de sympathie. Je n'oublierai jamais ce que je lui dois.

Je le remercie, et avec lui Messieurs les docteurs de Parades, Gauch, Lafon, M. le Médecin Principal Jourdan, M. Crouzet, dont j'ai été successivement l'interne et qui m'ont toujours montré la plus bienveillante sollicitude. L'instruction médicale et chirurgicale générale que j'ai acquise auprès de ces maîtres me sera dans la suite d'un grand secours.

Je dois exprimer toute ma gratitude à mes Maîtres de la Faculté de Montpellier dont l'enseignement a été la base de mon éducation médicale. MM. les professeurs-agrégés Rauzier et Lapeyre m'ont donné des témoignages de leur vive sympathie et m'ont obligé par des services que je ne saurais oublier.

M. le Professeur Estor m'a toujours montré la plus grande bienveillance ; je lui adresse tous mes remerciements pour l'honneur qu'il me fait en acceptant la présidence de ma thèse.

DIVISION

- CHAPITRE I^{er} Définition et Historique.
- II Modes de traitement: Ténotomie sous-cutanée. Ténotomie à ciel ouvert.
 - III Traitement orthopédique.
 - IV Avantages et inconvénients comparés de l'emploi des deux méthodes sous-cutanée et à ciel ouvert.
 - V De l'extirpation partielle du muscle sterno-mastoïdien dans certaines variétés de torticolis chronique.

CONCLUSIONS. —

TRAITEMENT

DU

TORTICOLIS CHRONIQUE CONGÉNITAL

De la nécessité d'une

EXTIRPATION PARTIELLE DU STERNO-MASTOÏDIEN

Dans certaines variétés de Torticolis chronique

DÉFINITION ET HISTORIQUE

Le torticolis est une difformité congénitale ou accidentelle, caractérisée par une inclinaison permanente et involontaire de la tête et du cou.

Nombre d'affections médicales ou chirurgicales le comptent parmi leurs symptômes :

C'est le torticolis cicatriciel, lorsqu'il est produit par la rétraction de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané du cou, après des brûlures ou des abcès.

Le torticolis musculaire reconnaît pour cause un trouble dans la tonicité des muscles du cou.

Dans quelques circonstances, l'équilibre de la tête est rompu par une lésion des vertèbres cervicales ou de leurs articulations. Nous nous trouvons alors en présence du torticolis articulaire ou osseux.

Souvent la difformité dépend de la rétraction, de la contracture, de la paralysie ou du spasme des muscles :

autant de variétés sont ainsi créées qui sont, le torticolis par rétraction, par contracture, par spasme ou par paralysie.

La variété la plus fréquente est le torticolis chronique par rétraction, dont l'étude se rattache à la chirurgie orthopédique. Cette variété est essentiellement caractérisée par une attitude vicieuse de la tête et de la colonne vertébrale cervicale, variables suivant les muscles cervicaux atteints de rétraction. Nous nous proposons dans ce travail d'examiner les divers modes de traitement qui peuvent être opposés à cette difformité.

Le traitement du torticolis a subi les variations de la plupart des interventions chirurgicales, et, comme celles-ci, il a tiré les plus larges bénéfices des pratiques de l'asepsie et de l'antisepsie.

Trois grandes périodes sont à considérer dans l'histoire de la ténotomie :

La première commence au ^{xvii}e siècle et finit avec Dupuytren (1821) ; la deuxième, la période de la méthode sous-cutanée, date du fameux mémoire de Dupuytren ; elle est employée d'une façon à peu près exclusive jusqu'à l'instant où les pratiques nouvelles que l'asepsie et l'antisepsie ont introduites dans la chirurgie moderne, donnent à quelques praticiens l'idée de revenir à la méthode sanglante à ciel ouvert, dans le but de remédier aux inconvénients nombreux post-opératoires de la méthode sous-cutanée.

Les Hollandais, Tulpius, Isaac Minius, Roonhuyse sont les premiers à recommander les sections à ciel ouvert des tendons du sterno-cléido-mastoïdien. C'est l'extrémité inférieure du muscle qu'ils divisent toute entière au dessus de la clavicule, à travers une large plaie pratiquée soit avec le bistouri, soit avec le caustique.

En somme, si l'on envisage seulement la technique géné-

rale, la ténotomie à ciel ouvert était à peu de chose près ce qu'elle est aujourd'hui, surtout, si nous rappelons que, sauf Roonhuyse, tous les chirurgiens de cette époque semblent avoir employé le traitement orthopédique.

En 1822, ayant à opérer une jeune fille présentant une rétraction chronique du sternocléido-mastoïdien, Dupuytren fit au cou ce que Delpech venait de pratiquer sur le tendon d'Achille. Tout près du bord interne et de l'attache inférieure du muscle, il fit une ponction à travers laquelle il introduisit un bistouri boutonné, et de la sorte, il put sectionner le tendon d'avant en arrière, sans intéresser la peau.

Cette opération inaugure la deuxième période de la ténotomie. Elle fit époque et ses résultats la firent admettre comme méthode de choix. En Allemagne, elle est bientôt pratiquée par Ammon, Frerichs, Michaëlis; en Angleterre, par Avericel. En France, quelques chirurgiens furent réfractaires, en particulier Amussat, Roux, Magendie, jusqu'au moment où Bouvier, et surtout J. Guérin en France, Dieffenbach en Allemagne, Syme à Edimburg publièrent des faits nombreux et probants qui consacrèrent définitivement la ténotomie sous-cutanée ou méthode de Dupuytren, comme traitement exclusif du torticolis chronique.

Sous l'influence des travaux de Volkmann, d'Heinecke, de Billroth en Allemagne, de Brandfort, Keetler en Angleterre, de Kirmisson, Lannelongue, Levrat en France, les anciennes interventions des Hollandais sont à nouveau pratiquées et l'on discute les indications et les contre-indications des deux méthodes. A la Société de Chirurgie, la question est à l'ordre du jour en juin-juillet 1890 et Kirmisson, dans une communication au sujet d'une opération de torticolis pratiquée, suivant la méthode à ciel ouvert,

avec plein succès par M. Phocas, de Lille, se fait un défenseur convaincu de ce mode opératoire.

Depuis lors, nombreuses sont les communications faites sur ce sujet, et on peut dire qu'aujourd'hui la ténotomie sous-cutanée a vécu et que la méthode à ciel ouvert est le procédé de choix dans le traitement du torticolis musculaire chronique.

Cependant, dans certains cas de torticolis musculaire récidivant et résistant au traitement chirurgical et orthopédique habituel, Volkmann, Hadra, Mikulicz de Breslau ont pratiqué l'extirpation partielle ou totale du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

MODES DE TRAITEMENT

1° Ténotomie sous-cutanée. — Ténotomie à ciel ouvert

Aussitôt que l'on s'est assuré de l'existence d'un torticolis par rétraction, il importe de recourir au traitement de cette difformité si souvent observée dans la chirurgie orthopédique.

Le massage ou les suspensions auront peut-être raison de quelques torticolis congénitaux peu prononcés.

Dans le plus grand nombre des cas, il faudra s'adresser à la ténonomie du sterno-cléïdo-mastoïdien en se conformant aux importantes règles établies par M. Redard :

1° Opérer dès la troisième année ;

2° Sectionner complètement les parties tendineuses, fibreuses, aponévrotiques et musculaires qui s'opposent au redressement ;

3° Redresser immédiatement après la ténotomie la scoliose cervicale ;

4° Maintenir dans quelques cas exceptionnels le redressement après l'opération au moyen d'appareils très simples n'empêchant pas les massages et les exercices quotidiens de redressement ;

5° Faire un traitement consécutif orthopédique et gymnastique rigoureux, dirigé surtout contre les déviations vertébrales. Faire des exercices de redressement passif et actif qui donnent une correction et une guérison parfaite.

Voici les divers procédés opératoires en usage dans la ténotomie du sterno-mastoïdien :

1° TÉNOTOMIE SOUS-CUTANÉE. — *Faisceau sternal.* — Le sujet étant profondément anesthésié, couché à plat sur

la table d'opération, on glisse sous ses épaules un coussin dur. L'aide, placé derrière la tête, la saisit en déprimant fortement le front de la main gauche, tandis que de la droite il communique un mouvement de rotation du côté opposé à celui où doit se pratiquer l'opération. Un autre aide abaisse fortement l'épaule du côté du torticolis. Ces manœuvres ont pour but de faire saillir fortement le muscle et le tendon du sterno-cleido-mastoïdien et de le détacher des parties sous-jacentes.

Le chirurgien, placé de côté, après s'être assuré de la position des veines superficielles, de l'artère carotide et de l'état d'isolement des faisceaux à diviser, fait glisser la peau latéralement en dehors, à l'aide du pouce de la main gauche, et ponctionne avec le ténotome pointu au bord externe du tendon et à 15 ou 20 millimètres au-dessus de son insertion, afin d'éviter la portion horizontale de la jugulaire antérieure et la jugulaire externe. Le ténotome aigu est retiré et remplacé par le ténotome mousse. La peau, tenue par le pouce de la main gauche, est relâchée, l'aide place le muscle en léger relâchement pendant que l'instrument est placé à plat, par de légers mouvements de va-et-vient au dessus du tendon à diviser, son extrémité venant raser de près le bord interne du tendon.

On évite ainsi la portion de la jugulaire antérieure. L'aide, imprimant à la tête le mouvement de rotation primitif et le tendon fortement tendu à nouveau, le ténotome est retourné, son tranchant dirigé du côté du tendon qui vient se couper lui-même, sans qu'il soit nécessaire de pratiquer des mouvements de scie.

On peut sectionner le tendon sur le doigt qui déprime, en s'enfonçant, les parties superficielles. On peut ainsi apprécier l'importance et l'étendue des parties à sectionner

(Jalaguier). Le défaut de résistance et un bruit sourd caractéristique indiquent que la section est complète.

Le chirurgien retire la lame en la plaçant à plat, pendant qu'il presse avec l'index gauche les téguments sur la lame pour empêcher la pénétration de l'air et faire sortir les quelques gouttes de sang extravasées sous la peau ; il lave la plaie cutanée avec une solution au sublimé et il pratique une occlusion aseptique avec du collodion.

La section du tendon peut-être pratiquée de la superficie vers la profondeur (section prétendineuse ou sus-tendineuse de Syme, Bouvier, J. Guérin) ou de la profondeur vers la peau (méthode rétro-tendineuse ou sous-tendineuse de Dupuytren, Duval, Sabatier). Le premier procédé est en général préféré.

La section d'arrière en avant, d'après Gross et Sabatier (de Montpellier), expose moins à la lésion des vaisseaux profonds et de la portion verticale de la jugulaire antérieure.

Faisceau cléidien. — Le sujet et le tendon étant placés comme précédemment, on fait un pli vertical à la peau sur le côté externe du tendon à sectionner, de façon à ce que le milieu du pli soit porté au-dessus de la clavicule ; puis on engage le ténotome à la base du milieu du pli, à 15 ou 20 millimètres au-dessus de la clavicule, au bord externe, au-dessus ou au-dessous du tendon claviculaire, on le sectionne de dehors en dedans ou de dedans en dehors, en suivant les règles indiquées plus haut pour la ténotomie du faisceau sternal. La ténotomie des faisceaux cleidiens, et particulièrement du faisceau cléido-mastoïdien qui est profond et très rapproché du plan aponévrotique qui recouvre les gros vaisseaux du cou, expose plus que celle des faisceaux sternaux à la lésion de ces vaisseaux.

La section, d'avant en arrière, recommandée par J. Guérin, permet d'éviter plus sûrement la blessure de la jugulaire

externe (Dubreuil), mais expose davantage à la lésion des vaisseaux profonds. Sabatier (de Montpellier), recommande la section d'arrière en avant.

Lorsque la section des deux faisceaux du sterno-cléido-mastoïdien est indiquée, l'opération peut être faite en deux temps et au moyen de deux ponctions, suivant le procédé décrit. Bouvier coupait du même coup les deux portions, sternale et claviculaire, d'arrière en avant, au moyen d'une seule ponction au côté externe du faisceau sternal. Pousant la peau avec le doigt sous le côté externe du muscle, il introduisait le ténotome dans cette sorte de gouttière. Bonnet employait un procédé analogue. Sédillot recommandait de laisser un certain temps entre les deux opérations de section tendineuse.

2^o TÉNOTOMIE A CIEL OUVERT. — Le sujet étant placé dans la position classique destinée à faire saillir les tendons sternal et claviculaire, la peau ayant été soigneusement aseptisée, le chirurgien pratique au bistouri l'incision cutanée. La direction de cette incision varie suivant les opérateurs.

Keetley, Piéchaud, Bradford, Lannelongue, P.-E.-M. Duval pratiquent une incision transversale, perpendiculaire au muscle, parallèle au bord supérieur de la clavicule, à un centimètre au-dessus et avec une étendue de 2 à 4 centimètres (Verneuil, Kirmisson, Quénu, Redard).

Volkman fait une incision oblique, presque verticale, assez longue, le long du bord externe du sterno-mastoïdien, lui permettant de dénuder le muscle, de l'isoler de ses parties avoisinantes, de le sectionner ou d'en réséquer même quelques parties.

A. Lorenz recommande une incision très courte, placée

entre les deux chefs du muscle, à partir du chef sternal, en obliquant en dehors et en haut vers le bord interne du chef claviculaire. On peut se contenter, d'après cet auteur, d'une incision de 2 et demi à 3 centimètres.

Phocas, Vincent, Levrat font des incisions verticales au niveau du bord interne du muscle sterno-mastoïdien. De même que Lorenz, Phocas préconise des incisions très courtes de 2 à 3 centimètres.

Ce procédé, d'après Phocas, a l'avantage, tout en permettant la section facile des deux tendons, d'éviter la cicatrice qui mesure seulement 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Cette cicatrice verticale, située assez bas, peut facilement se dissimuler. Lorenz reconnaît que les petites incisions verticales rendent l'opération moins facile que lorsque l'incision est longue.

Phocas indique que son procédé n'est pas applicable dans tous les cas, dans les torticolis anciens avec corps musculaires volumineux, tassés et ramassés sur eux-mêmes, dans les cas d'attaches irrégulières et dans les anomalies vasculaires.

Les petites incisions, les incisions verticales trop courtes ne présentent pas d'avantages. Elles nécessitent des manœuvres difficiles et dangereuses, destinées à placer dans le champ opératoire les deux faisceaux tendineux du sterno-mastoïdien ; elles ne permettent pas de voir exactement les parties profondes à diviser, d'éviter les vaisseaux et les nerfs et de lier facilement les veines ou les artères dans le cas d'hémorragie. Elles enlèvent au procédé de section à ciel ouvert un de ses avantages principaux, celui de permettre de voir toutes les parties à diviser, surtout les faisceaux profonds, en évitant les vaisseaux et les nerfs dangereux à blesser dans la région du cou.

En conséquence, il est bon de pratiquer une incision cutanée transversale, perpendiculaire au muscle, de 2 à 4

centimètres environ, parallèle au bord supérieur de la clavicule et à un centimètre au-dessus.

La peau ayant été sectionnée avec soin, on divise l'aponévrose. Le tendon ayant été placé dans un demi-relâchement, après isolement, on le charge ou, comme une artère, sur la sonde cannelée, ou on l'attire en avant à l'aide d'une érigne pour le sectionner (Vincent).

La section d'avant en arrière du tendon, de la gaine et des fibres musculaires, soulevés avec la pulpe de l'index, est faite avantageusement avec de forts ciseaux mousses (Kectley, Verneuil). La section des muscles avec des ciseaux avait déjà été recommandée au ^{xvii}^e siècle par Florianus.

Dans le but de faciliter la réparation du tendon, Vincent le coupe obliquement.

En général on doit pratiquer la section des deux faisceaux tendineux. Après section du faisceau sternal, on dénude le faisceau claviculaire, on le charge et on le sectionne. Toutes les parties fibreuses profondes ou musculaires qui s'opposent au redressement parfait de la difformité sont saisies avec des pinces à mors larges, attirées en avant et sectionnées avec des ciseaux.

La tête étant placée en forte rotation du côté opposé à celui du torticolis, la pulpe de l'index explore les profondeurs de la plaie et recherche les parties fibreuses rétractées et en tension qui doivent être divisées.

On place, s'il y a lieu, des pinces à forcipressure sur les vaisseaux importants et on en pratique la ligature. On fait une réunion très soignée de la plaie avec du crin de Florence ou avec des fils d'argent et on applique un pansement aseptique. Le drainage avec un petit drain de caoutchouc ou un faisceau de crins de Florence est nécessaire si le suintement hémorragique a été abondant et si l'on craint

qu'un hématome se produise dans une plaie anfractueuse. La réunion par première intention sera toujours obtenue, si les règles de l'asepsie ont été rigoureusement suivies.

Quelques chirurgiens (Tillaux) ont recommandé récemment la section musculaire du tronc commun au muscle sterno-cléido-mastoïdien dans un point assez rapproché de l'apophyse mastoïde. Dieffenbach avait déjà pratiqué la myotomie à la partie supérieure du tronc commun aux deux faisceaux du sterno-cléido-mastoïdien. Tillaux recommande une incision verticale de deux centimètres, parallèle au muscle, commençant à un travers de doigt au-dessous de l'insertion du muscle à l'apophyse mastoïde. Deux écarteurs étant placés sur les bords du muscle on le divise de dehors en dedans. Dans un dernier temps, on sectionne les brides aponévrotiques périmusculaires.

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE

Dans quelques observations où l'on avait pratiqué la section à ciel ouvert, on a pu obtenir un résultat immédiat parfait et une correction absolue de l'attitude vicieuse ; généralement, il n'en est pas ainsi, surtout dans les formes invétérées ou compliquées de brides fibreuses aponévrotiques, de rétractions concomittentes des muscles trapèzes, scalènes, peaucier, lorsqu'il s'est produit des courbures de la colonne cervicale ; dans ces cas, le traitement post-opératoire orthopédique devient une nécessité.

Un grand nombre d'appareils ont été proposés dans le but d'augmenter ou de maintenir le redressement du torticolis après les ténotomies.

Nous ne nous attarderons pas à les décrire ; ils sont tous plus ou moins compliqués et jouissent d'une efficacité douteuse. Le succès de la cure du torticolis dépend surtout de la section complète de toutes les parties fibreuses, aponévrotiques et musculaires rétractées. Si cette section a été complète, le traitement consécutif sera singulièrement simplifié et consistera uniquement dans l'emploi du massage et de manipulations de redressement.

Nous signalerons cependant quelques appareils qui sont recommandables, lorsque les sujets opérés ne peuvent être surveillés et soumis au traitement par les manipulations et le massage.

Nous citerons en première ligne les appareils à extension, appliqués le sujet étant couché dans une position oblique, et les appareils à traction élastique.

Volkman et la plupart des chirurgiens allemands emploient l'extension continue.

De Saint-Germain se sert d'un appareil très simple, composé d'un serre-tête étroit noué sous le menton ; un ruban de fil est cousu sur le bord circulaire postérieur, un autre au niveau de l'oreille du côté sain, l'un et l'autre sont fixés en contournant l'aisselle du côté sain et maintiennent la tête dans une position forcée d'inclinaison du côté opposé au torticolis.

Chez les filles, on peut, si les cheveux sont assez longs, les disposer en deux nattes que l'on nouera au-dessous de l'aisselle.

Les appareils à traction élastique ont été adoptés par un grand nombre de chirurgiens.

L'appareil de Sayre, ingénieusement modifié par M. Kirmisson, est très commode et très utile ; des bandes de diachylon enroulées autour de la poitrine et de la tête constituent les deux points d'appui de l'appareil ; un tube de caoutchouc, allant de l'une à l'autre de ces embrasses, porte la tête dans le sens opposé à la difformité (Forgue et Reclus).

M. le professeur Forgue accorde la préférence au « diadème plâtré » (gypsdiadem de Lorenz) : « Nous plaçons autour de la tête, par-dessus une bande à laquelle nous avons fait coudre toute une ligne de petits anneaux de cuivre pour rideaux et que nous fixons par une bande plâtrée ne laissant sortir que les anneaux. Autour de la poitrine, nous plaçons de même une ligne d'anneaux. Quand les deux appareils sont secs, il est facile, en tendant de l'un à l'autre des bandes de caoutchouc, de disposer des tractions élastiques parfaitement adaptées, suivant le niveau d'insertions, à l'effet voulu. Nous plaçons un lien tendu obliquement en avant en suivant la ligne d'insertion du sterno-mastoïdien du côté

opposé au muscle rétracté et sectionné, de façon à déterminer la rotation de la tête en sens inverse de la déviation ; puis un second, en arrière, croisant diagonalement le premier, c'est-à-dire allant du voisinage de la région mastoïdienne du côté rétracté vers la ceinture thoracique du côté sain et produisant un effet synergique de rotation. Si la tête garde une certaine inclinaison, on la redresse en tendant verticalement du côté sain un lien entre les deux couronnes plâtrées. On surveille et fait varier, suivant l'effet obtenu, la direction des tractions élastiques. »

Le traitement consécutif consiste dans l'emploi de manipulations, d'exercices de redressement, du massage. Ce traitement, complètement indispensable des interventions chirurgicales, pour torticolis doit être commencé aussitôt que possible.

Les manipulations consistent dans des mouvements alternatifs et cadencés de flexion, d'extension, de redressement du côté opposé au torticolis. Elles ont pour but de détendre et de redresser les parties encore contracturées, de fortifier les muscles relâchés et affaiblis, d'agir sur la scoliose cervicale qui accompagne presque toujours le torticolis ancien.

Le massage est un complément très utile de la gymnastique manuelle. Il doit être fait en agissant au niveau des muscles primitivement rétractés et aussi au niveau des articulations de la région cervicale du rachis.

Le traitement par la gymnastique manuelle et le massage, institué après les sections musculaires et aponévrotiques aussi complètes que possible, donne des cures très rapides. Il met à l'abri des récidives très fréquentes par l'emploi des anciennes méthodes de traitement.

Il agit d'une façon efficace sur la scoliose cervicale, cause principale des résultats imparfaits observés assez souvent, même après les sections musculaires et aponévrotiques

complètes. Il permet enfin d'obtenir la cure du torticollis sans l'aide d'aucun appareil orthopédique.

Le traitement par la gymnastique manuelle et le massage peut être tenté et donner souvent de bons résultats, dans les torticollis, avec déviation et rétraction musculaire moyennes, pour lesquels les ténotomies peuvent être quelquefois évitées.

L'électricité sous forme de courants faradiques, galvaniques et statiques est un utile adjuvant du traitement chirurgical et orthopédique du torticollis chronique congénital.

Le traitement du torticollis chronique congénital donne, dans la généralité des cas, une guérison absolue. Les résultats imparfaits sont dus à des myotomies incomplètes et surtout à l'absence de manœuvres orthopédiques.

Les récurrences sont peu fréquentes, depuis l'avènement de la méthode à ciel ouvert et de la pratique du traitement orthopédique consécutif. Dans quelques cas, la rétraction musculaire se reproduit, malgré la surveillance la plus attentive. C'est dans ces cas, heureusement fort rares, que l'on emploiera la méthode récente d'extirpation partielle du sterno-mastoïdien de Mikulicz.

OBSERVATION I (Inédite)

Recueillie par mon collègue et ami Souchon, dans le service de M. le Dr Reboul.

*Torticolis par rétraction du Sterno-cléïdo-mastoïdien gauche.
— Section à ciel ouvert du muscle et des brides aponévrotiques rétractées.*

R. Noëlie, domestique, âgée de 22 ans, entre le 22 février à la salle Fontaines de l'Hôtel-Dieu de Nîmes.

Antécédents personnels et héréditaires : nuls.

Le début de l'affection présentée par la malade remonte à 14 ans ; c'est-à-dire que la malade ne s'est aperçue de l'existence de son torticolis qu'à l'âge de 6 ou 7 ans. Mais l'affection qu'elle présente est probablement congénitale.

Quoi qu'il en soit, au moment de son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 22 février 1899, M^{lle} R. présente une rétraction considérable du chef sternal de son muscle sterno-cléïdo mastoïdien gauche, rétraction aggravée par une déviation de la colonne cervicale et une asymétrie faciale très prononcée.

L'intervention est décidée pour le 4 mars.

La malade est photographiée la veille et soumise aux soins habituels d'asepsie préopératoire.

Le 4 mars, anesthésie au chloroforme. M. le Dr Reboul incise la peau, sur une étendue de 2 centimètres environ, le long du tendon rétracté, et sectionne à ciel ouvert ce tendon ainsi que quelques brides aponévrotiques voisines. Le tendon claviculaire est incisé à son tour. Cette intervention a pour résultat immédiat de placer la tête en bonne position.

Les sutures sont faites au crin de Florence ; on applique sur la plaie opératoire un pansement salolé occlusif et on maintient la tête en rotation opposée au muscle opéré, à l'aide d'un tube de

caoutchouc dont une extrémité est fixée au front et l'autre à la ceinture.

Malgré cette précaution, malgré des manœuvres de redressement, il se forme au niveau de la cicatrice des adhérences vicieuses qui nécessitent une seconde opération.

Celle-ci, analogue à la première, est faite le 22 mars. Grâce aux précautions prises pour éviter la rétraction musculaire, le bénéfice de la deuxième intervention est complet. Et le 10 avril 1899, la malade sort de l'Hôtel-Dieu, avec la tête en bonne direction.

OBSERVATION II (Personnelle)

Recueillie dans le service de M. le docteur Reboul.

Torticolis congénital droit. — Ténotomie à ciel ouvert des deux chefs du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien.

L. Benoit, cultivateur, âgé de 24 ans, entre le 11 décembre 1899, à la salle Saint-Charles de l'Hôtel-Dieu de Nîmes.

Antécédents personnels et héréditaires : nuls.

C'est depuis sa naissance que L. présente la difformité qui l'amène dans nos salles : il s'agit d'un torticolis dû à la rétraction du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien droit, qui s'est progressivement accru en s'accompagnant de troubles trophiques et de désordres dans l'attitude de la tête et de la colonne vertébrale cervicale.

La tête est inclinée vers l'épaule droite, en flexion et en rotation, la face tournée du côté opposé. Le menton se porte en avant et à gauche. Le lobule de l'oreille et l'apophyse mastoïde du côté du torticolis se rapprochent de l'épaule correspondante.

Les sourcils, les paupières et l'œil du côté rétracté sont abaissés ; la commissure des lèvres est tirillée et abaissée.

Le nez se dévie obliquement de sa racine à sa pointe du côté malade. Il est plus bombé du côté du torticolis et sa cloison nasale

est inclinée de ce côté formant une convexité qui rétrécit la narine correspondante.

A noter aussi une asymétrie prononcée de la face et du crâne.

La joue droite, la bosse frontale du même côté sont moins saillantes et atrophiées.

Le cou est court, excavé du côté rétracté. Pendant les manœuvres de correction, le sterno-mastoïdien forme deux cordes très tendues, se dessinant sous la peau et séparées par une dépression.

Les mensurations de ces cordes donnent 9 centimètres pour le faisceau sternal, 7 centimètres et demi pour le faisceau claviculaire; le sterno-mastoïdien gauche mesure 19 centimètres pour son chef sternal, 16 centimètres pour son chef claviculaire.

L'examen du sujet vu de dos permet de constater l'existence d'une scoliose à convexité droite, s'étendant à la région dorsale. Le rayon de cette scoliose est de 2 centimètres.

La douleur est nulle à l'état de repos; elle ne se révèle que pendant les efforts de redressement.

L'état général est bon, le sujet se nourrit et respire bien; il pèse 62 k'los; sa musculature est moyenne, sa taille mesure 1 mètre 56.

L'intelligence semble être diminuée. Ainsi que deux de ses frères qui ne présentent aucune difformité, L. est affecté d'un bégaiement des plus accentués.

L'opération est fixée au 15 décembre.

Anesthésie au chloroforme. Après les précautions d'asepsie en usage, le chirurgien fait une incision longitudinale de 3 à 4 centimètres suivant le faisceau sternal, et finissant à 1 centimètre du sternum, il sectionne quelques fibres du peaucier, l'aponévrose cervicale superficielle et dénude le tendon; le faisceau, complètement dégénéré, transformé en tissu fibreux, est divisé, chargé par fragments sur la sonde cannelée et incisé.

Le chef sectionné se rétracte, mais la déformation n'est pas corrigée. En explorant la plaie, on sent la rétraction due au chef claviculaire et à des brides aponévrotiques profondes. Une nouvelle incision parallèle à la clavicule vient rencontrer la précédente en son milieu, elle intéresse la peau, quelques fibres du peaucier, des vaisseaux artériels et veineux sans importance et l'aponévrose

cervicale superficielle. Le faisceau claviculaire apparaît bientôt, aussi dégénéré, mais plus étalé que le chef sternal, il est dénudé avec prudence, divisé et incisé sur la sonde cannelée ; des adhérences contractées avec les tissus profonds nécessitent une quasi-sculpture et obligent à mener les sections avec lenteur. Les brides profondes sont sectionnées, jusqu'à mise à découvert de la gaine des vaisseaux carotidiens.

Il ne reste plus rien dans la continuité des fibres du sterno-cléïdo-mastoïdien.

La déformation est bien amoindrie, mais elle n'est pas totalement corrigée, parce que le trapèze et les scalènes sont encore agents de rétraction.

On ne fait aucune ligature, cependant on dispose un faisceau de crins de Florence qui fera office de drain, si la compression ne suffit pas à arrêter une légère hémorragie en nappe.

Sutures au crin de Florence. Comme la peau est extrêmement tiraillée, il est nécessaire de pratiquer une autoplastie ; le lambeau est taillé à la face antérieure de la poitrine. Sutures de la surface cruentée, créée par la prise du lambeau.

Pansement salolé, ouato-collodionné. Enveloppement ouaté compressif.

La tête est maintenue en bonne position à l'aide d'un tube de caoutchouc qui vient se fixer en bas sur les bandes compressives, en haut sur un circulaire du front en diachylon. Cette traction a pour rôle d'attirer la tête vers l'épaule gauche.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

de l'emploi

des deux méthodes sous-cutanées et à ciel ouvert

C'est la ténotomie que l'on fera dans les rétractions véritables du sterno-mastoïdien ; les torticolis anciens avec rétraction des deux faisceaux et brides aponévrotiques constitueront les véritables indications de la ténotomie. On se contenterait du massage et des manipulations de redressement dans les torticolis très peu marqués du jeune âge et l'on s'abstiendrait de toute intervention chirurgicale, s'il existe des contractures des muscles cervicaux postérieurs ou des déformations vertébrales importantes.

La ténotomie portera, suivant le cas, sur un seul ou sur les deux faisceaux du sterno-mastoïdien.

Quels sont les avantages et les inconvénients de l'intervention aveugle et de la ténotomie à ciel ouvert et quelles sont les raisons qui militent en faveur de l'opération de Volkmann ?

Dans la discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie au sujet de l'opération de torticolis pratiquée par M. Phocas, M. Berger dit « qu'il n'est pas démontré que la ténotomie sous-cutanée, soit plus dangereuse que la ténotomie à ciel ouvert qui laisse après elle des cicatrices très disgracieuses chez les jeunes filles, si elles se compliquent de chéloïdes. Le manuel opératoire de l'opération sous-cutanée est très simple, surtout si elle ne porte que sur le chef sternal du sterno-mastoïdien. C'est donc à elle que je donnerai la pré-

férence, à moins qu'il ne s'agisse de torticolis complexes, lorsque, par exemple, les scalènes participent à la contraction. »

M. Verneuil est d'avis qu'il faut tenir grand compte des cicatrices qui résultent de la ténotomie à ciel ouvert.

« Je crois, dit-il, que cette dernière donne une sécurité bien plus grande. Le chef claviculaire présente des expansions aponévrotiques mal connues et qui s'opposent à une correction parfaite de la déviation. J'ajouterai enfin que, si la ténotomie du chef sternal est facile, la section sous-cutanée du chef claviculaire est difficile et exige des mains expérimentées. »

M. Tillaux n'est pas encore décidé à abandonner la méthode sous-cutanée et à lui substituer la section à ciel ouvert, nonobstant l'innocuité de cette dernière avec l'antisepsie.

Dans un travail sur la ténotomie sous-cutanée et la ténotomie à ciel ouvert pour torticolis musculaire, M. Gross, de Nancy, se prononce en faveur de la ténotomie sous-cutanée et formule les conclusions suivantes : « La méthode sous-cutanée doit être conservée dans le traitement du torticolis musculaire par la section des deux chefs du muscle sterno-cléido-mastoïdien ; en opérant avec méthode, la blessure des veines voisines du muscle n'est pas à craindre, la ténotomie à ciel ouvert doit être réservée à des cas exceptionnels. »

En 1896, W. Adams recommande la ténotomie exclusivement sous-cutanée, reprochant surtout à la section à ciel ouvert les cicatrices vicieuses, apparentes et qui s'accroissent en suivant le développement des sujets opérés.

En résumé, la section sous-cutanée, peu pratiquée depuis la renaissance de la méthode à ciel ouvert, compte quelques partisans.

Et cependant, nombre de chirurgiens ont signalé des accidents consécutifs à son emploi.

Velpeau, Dubreuil, de Saint-Germain avouent qu'il n'est pas toujours possible d'éviter la blessure de la jugulaire externe. Il est bien plus fréquent d'intéresser les veines jugulaires superficielles et le réseau veineux sous-cutané.

Volkman, dans son magistral article de 1885, nous dit avoir blessé la veine jugulaire interne, accident qui n'eut pas de suites fâcheuses, il est vrai, mais qui montre cependant la possibilité de cette complication, dont les conséquences pourraient bien n'être pas toujours aussi simples entre les mains d'un opérateur moins habile et moins expérimenté. Et, d'ailleurs, ne peut-il pas tout au moins en résulter un retard dans la cicatrisation, parfois même la formation d'un trombus? (Levrat).

Jules Guérin signale un autre accident possible, l'entrée de l'air dans les veines.

Et les lésions des nerfs? Elles ont été notées dans quelques observations. Gunther de Torgau nous apprend qu'un jeune garçon, opéré par la méthode sous-cutanée, présenta pendant quelques jours une hémicrânie très prononcée. Londe rapporte des cas de névralgies rebelles consécutives à des lésions nerveuses diverses, en particulier chez un enfant opéré par Bouvier.

Il importe encore de tenir compte de l'infection possible. En 1846, un malade de Robert succombait à l'infection purulente. Sans doute, avec les pratiques actuelles de l'asepsie et de l'antiseptie, des cas de ce genre ne sont guère à redouter; et cependant Dessirier, élève du professeur Vincent, de Lyon, nous rapporte deux observations dans lesquelles il est signalé la production d'une abondante hémorragie au cours de la ténotomie sous-cutanée et même de la suppuration et du décollement, malgré les précautions les plus rigoureuses prises, dit l'auteur, avant et après l'opération.

A côté des dangers auxquels expose la ténatomie sous-cutanée, il importe de signaler les résultats insuffisants et peu durables que fournit cette intervention. Il n'est pas toujours possible de sectionner tous les faisceaux fibreux rétractés et, après la section du tendon, la tête ne peut être corrigée de son attitude vicieuse, à cause des brides profondes qui résistent et que n'a pu atteindre le ténotome, ou qu'on n'a pu aller sectionner sans s'exposer aux accidents que nous venons de mentionner..

La méthode de Dupuytren est donc dangereuse et insuffisante. Ce double défaut restreint singulièrement ses indications. Aussi, suivant Verneuil, ne l'appliquerons-nous guère qu'à certains cas de rétraction isolée d'un des chefs du sterno-mastoïdien, particulièrement du faisceau sternal, lorsque le muscle est mince, facile à isoler et à soulever sur le doigt.

La section à ciel ouvert doit être pratiquée dans la majorité des cas. Elle est absolument nécessaire dans les torticolis anciens avec rétraction des deux chefs du sterno-mastoïdien, brides fibreuses profondes, lorsque le muscle est large et épais, et présente des connexions avec les parties profondes, lorsque enfin, dans le cours d'une opération sous-cutanée, on s'aperçoit qu'il existe des vaisseaux anormalement situés (Jalaguier) ou des brides fibreuses profondes au niveau du faisceau claviculaire.

C'est une opération assez facile ; avec de l'asepsie, on ne doit pas observer de complications du côté de la plaie ; on opère avec les tissus et les organes sous les yeux ; on peut éviter de blesser les veines, ou, en tous cas, s'il y a plaie, il est facile d'y remédier immédiatement ; on voit et on sent les brides fibreuses rétractées que le bistouri sectionne sur le doigt comme conducteur et comme protecteur des organes profonds. C'est une opération complète, qui donne

presque toujours un résultat immédiat parfait ; elle abrège très notablement la durée du traitement orthopédique consécutif. Elle rend inutiles les appareils orthopédiques si compliqués, employés, encore ces dernières années, dans un but de redressement complémentaire après la ténotomie.

La grande objection faite à cette méthode est la production d'une cicatrice ou chéloïde, souvent très apparente, à la partie inférieure du cou et gênante dans certaines conditions sociales. Elle se déplace quelquefois du côté de la partie supérieure du cou, malgré la réunion la plus parfaite et la plus aseptique, et se développe en longueur et en épaisseur suivant le développement des parties où elle siège.

Lannelongue, Levrat, Stromeier, Dieffenbach, Volkmann, Lorenz, Syme se sont prononcés nettement pour la ténotomie à ciel ouvert.

En 1889, Kirrison avait présenté à la société de chirurgie un enfant chez lequel il avait pratiqué la ténotomie à ciel ouvert, et insistait sur le choix de ce procédé, qu'il vulgarise dans un mémoire publié dans le *Bulletin Médical*.

Ducurtil, dans sa thèse inaugurale, inspirée par M. Kirrison, rapporte l'observation précédente et adopte les conclusions de son maître.

M. Phocas (de Lille) en 1890, adresse à la Société de chirurgie, une observation du sterno mastoïdien gauche qu'il a traitée par la ténotomie à ciel ouvert. Revenant sur ce procédé, dans un travail publié dans la *Gazette des Hôpitaux*, il se prononce en sa faveur.

M. Kirrison, dans son rapport sur l'observation de M. Phocas, approuve complètement la conduite de ce chirurgien. La ténotomie à ciel ouvert est la méthode de choix

quand on sectionne le chef claviculaire. Quand il s'agit du chef sternal, on peut employer l'une ou l'autre méthode. « Mais la principale raison qui milite en faveur de la section à ciel ouvert, c'est qu'on peut de la sorte réaliser une opération beaucoup plus complète. Il est, en effet, fort difficile de sectionner par la méthode sous-cutanée, non seulement le tendon du muscle, mais encore toutes les brides fibreuses rétractées qui s'opposent au redressement. L'avantage de la ténotomie à ciel ouvert est de fournir un résultat beaucoup plus sûr et beaucoup plus complet. Le redressement est ainsi rendu plus rapide. »

Répondant à des objections présentées par Berger et Tillaux, M. Kirmisson soutient que la cicatrice inévitable à la suite des sections à ciel ouvert est loin d'être difforme, lorsqu'elle succède à une opération exécutée par un bon procédé.

M. Jalaguier, dans une séance ultérieure revient sur le traitement du torticolis. Il a coupé six fois le muscle sterno-mastoïdien ; cinq opérations ont été faites par la méthode sous-cutanée ; dans un seul cas, après avoir commencé par la section sous-cutanée, il a dû compléter l'opération par une section à ciel ouvert.

OBSERVATION III

Jalaguier. — Soc. chir., juin 1890.

Fillette de 15 mois, présentant un torticolis grave. Veine jugulaire externe anormalement développée. Je tentai la section sous-cutanée ; mais, après avoir coupé le chef sternal et une bonne partie du chef claviculaire, je craignis de blesser quelque tronc veineux.

Je retirai donc le ténotome et achevai la section des parties rétractées par la méthode à ciel ouvert. L'opération fut facile, après que la jugulaire externe eut été réclinée en dehors au moyen d'un écarteur. La guérison se fit sans incident, et la réunion fut parfaite.

M. Jalaguier croit qu'on s'exagère le danger des blessures vasculaires, en ce qui concerne la jugulaire antérieure superficielle et la jugulaire externe. On les évitera, si on coupe à un centimètre et demi au-dessus de la clavicule. Il a toujours soin d'engager en refoulant les téguments, l'extrémité de son index gauche au-dessous de cette corde, de manière à la soulever et à la couper en quelque sorte sur la pulpe de son doigt. Toutes ses opérations ont été faites de la superficie vers la profondeur. M. Jalaguier croit l'opération à ciel ouvert très rarement indiquée, et seulement lorsqu'il y a une disposition particulière des veines ou bien lorsque les parties à sectionner sont très épaisses, ainsi que cela se voit pour le faisceau claviculaire rétracté. Si, après l'introduction du ténotome et après avoir sectionné les parties facilement accessibles, on reconnaît qu'une couche très profonde se présente encore au tranchant de l'instrument, il sera prudent de retirer le ténotome et de prendre le bistouri pour couper cette couche à ciel ouvert. »

Lucas-Championnière accorde ses préférences sans réserves aux sections à ciel ouvert. « Dorénavant, la méthode sous-cutanée a perdu toute raison d'être et elle doit céder le pas à la méthode rivale, d'une exécution bien plus facile, bien plus certaine, quand à ses résultats. Les cicatrices succédant à des plaies qui n'ont pas suppuré sont très peu apparentes et à peine sensibles. »

A l'appui de la ténotomie à ciel ouvert, M. Quénu rapporte l'observation suivante.

OBSERVATION IV

(Quénu. — Soc. chir., 1890)

Suzanne B..., 3 ans, atteinte de torticolis droit, dont les parents s'aperçurent vers l'âge de 5 à 6 mois. Relief considérable du muscle sterno-mastoïdien. Inclinaison latérale et rotation de la tête en sens inverse très accentuées.

27 juin, opération après chloroformisation. Incision à 1 centimètre au-dessus de la clavicule. Arrivé au plan musculaire, je fus surpris de constater une transformation fibreuse, je dirai volontiers tendineuse, aussi profonde et aussi étendue du tissu musculaire ; le faisceau claviculaire en particulier n'offrait aucune fibre rouge à plus d'un centimètre de la clavicule et s'y insérait par un véritable tendon plat. Je le sectionnai, ainsi que le faisceau sternal également dégénéré. A la section des dernières fibres, il s'écoula tout d'un coup, un jet de sang noir ; le vaisseau lésé paraissait volumineux : pince à pression, ligature, drain, sutures, pansement à la ouate hydrophile stérilisée.

Le 2 juillet, j'enlevai le drain et, sans avoir mis d'appareil, l'attitude était parfaitement droite et la correction complète.

6 juillet. — Cicatrisation complète.

M. Quénu ajoute : « On peut incliner la tête de l'enfant sur l'épaule gauche, au point que celle-ci touche l'oreille. Les mouvements dans tous les sens sont faciles, la tête est parfaitement droite... j'avoue être devenu très partisan de l'incision à ciel ouvert. »

Lorenz insiste sur les résultats défectueux obtenus dans le traitement du torticolis par la ténotomie, le redressement et les appareils orthopédiques. « Les insuccès sont dus à la

section insuffisante, incomplète du muscle contracturé, soit à la défectuosité du traitement post-opératoire. La section à ciel ouvert est préférable. »

M. Forgeu emploie exclusivement la ténotomie à ciel ouvert dans le traitement du torticolis musculaire chronique, et voici ce qu'il dit à ce sujet dans son *Traité de thérapeutique chirurgicale* : « L'existence d'anomalies ou de voisinages vasculaires délicats nous paraît constituer une indication formelle à la section tendineuse à ciel ouvert. L'intervention a besoin d'être clairvoyante, si elle veut être sûre et radicale. Il est des torticolis qu'une ténotomie sous-cutanée ne redressera pas. Le peaucier, les feuilletts aponévrotiques continuent à résister et prolongent outre mesure la cure orthopédique post-opératoire ; leur incision à ciel ouvert s'impose et abrège singulièrement le traitement. »

M. Segond aurait rencontré de telles difficultés en sectionnant sous la peau le chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, qu'il déclare renoncer pour toujours à l'emploi de la ténotomie sous-cutanée.

Dans un travail publié par le *Marseille Médical*, M. Reboul conclut de la façon suivante : La ténotomie à ciel ouvert s'impose, même s'il s'agit de jeunes filles, malgré la possibilité d'une cicatrice exubérante, dans les torticolis invétérés, compliqués de brides fibreuses aponévrotiques ou lorsqu'il y a lieu de craindre des anomalies de volume ou de situation des veines jugulaires.

Sous l'inspiration de M. le Professeur Gilis, M. Pech admet dans sa thèse inaugurale, que la ténotomie à ciel ouvert a sur la section sous-cutanée des avantages nombreux, en particulier celui de donner dans tous les cas des résultats absolument parfaits, en permettant au chirurgien de pratiquer des résections musculaires aussi étendues que le comporte la constitution du muscle sterno-cléido-mastoïdien dont les anomalies sont fréquentes.

En somme, de toutes les objections faites à la ténatomie à ciel ouvert subsiste seul l'argument cicatrice, mais il s'efface devant les indications multiples de la méthode. Aussi, voyons-nous la plupart des chirurgiens adopter ce mode d'intervention de préférence à la ténatomie sous-cutanée.

CHAPITRE V

De l'extirpation partielle du muscle sterno-mastoïdien dans certaines variétés de torticolis chroniques

D'après la revue critique que nous venons d'exposer, il semble bien admis que dans certaines variétés de torticolis dont les lésions sont anciennes ou complexes, et en particulier dans la rétraction prononcée du faisceau claviculaire, quand on craint que les veines jugulaires soient anormales comme volume et comme situation, l'hésitation n'est plus permise entre deux procédés d'inégale valeur : la ténotomie à ciel ouvert s'impose.

Dans quelques cas même, ses résultats sont insuffisants, et c'est à la suite de ces corrections imparfaites par la ténotomie que Volkmann, Hadra, Mikulicz ont eu recours à la résection partielle du sterno-cléido-mastoïdien, à l'extirpation totale de ce muscle pour des torticolis rebelles, résistant à la ténotomie et au traitement orthopédique.

Pour Mikulicz, l'incision à ciel ouvert préconisée par Volkmann, rend tout aussi difficile le traitement consécutif qu'après la ténotomie sous-cutanée et expose autant à la récurrence. Aussi, avait-il eu l'idée de pratiquer l'extirpation complète du muscle rétracté. Mikulicz n'a jamais vu la dégénérescence fibreuse former au milieu du muscle une intersection aponévrotique, mais c'était le muscle entier, ou du moins en plus grande partie, qui avait subi la transformation fibreuse. Après avoir tenté tout d'abord des extirpations partielles, l'auteur les a abandonnées, parce que, dans deux cas, il a eu des récurrences si graves qu'il a dû enlever consécutivement le reste du muscle.

Voici la technique de l'opération : Une incision de 3 à 4^{cm} comprenant la peau et le muscle peaucier est pratiquée entre les faisceaux sternal et claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien. On isole les insertions inférieures de ce muscle en écartant au moyen d'instruments mousses les bords de la plaie, d'abord du côté du faisceau claviculaire, puis du côté du faisceau sternal ; soulevant le muscle et protégeant les parties profondes au moyen d'un écarteur, on sectionne près des surfaces osseuses d'insertion les tendons que l'on saisit avec une pince à forcipressure, puis, les attirant en haut, on arrive à les isoler des tissus voisins avec le bistouri et le décolle-tendons, et en donnant à la tête une position telle que le muscle se trouve tendu. On incline ensuite la tête dans l'attitude vicieuse qu'elle avait auparavant, et on pratique l'énucléation du sterno-mastoïdien qui peut être effectuée jusqu'à l'apophyse mastoïde, sans avoir besoin d'agrandir l'incision cutanée primitive.

On sectionne l'insertion musculaire à l'apophyse mastoïde, en évitant la jugulaire et en conservant la partie supérieure et postérieure du sterno-mastoïdien, à travers laquelle passe le nerf spinal.

Après extirpation du muscle en totalité, on imprime à la tête un mouvement de flexion du côté opposé aussi prononcée que possible ; on dissèque encore et l'on extirpe quelques faisceaux de la gaine musculaire qui est toujours rétractée.

Il est deux dangers à éviter : la blessure de la veine jugulaire interne et celle du nerf spinal. Jamais Mikulicz n'a blessé la veine ; mais, dans ses premières opérations, où il ne ménageait pas la partie supérieure et postérieure du muscle, il a coupé le nerf spinal totalement ou en partie. Il en est résulté une paralysie ou une parésie de la portion supérieure du trapèze, qui s'est dissipée dans une partie des cas et qui n'a jamais déterminé d'inconvénients. L'opération

terminée, la plaie est rigoureusement suturée sans drainage ; pansement légèrement compressif : fixation de la tête dans la position rectifiée.

Depuis le mois d'avril 1891, Mikulicz a eu à traiter 25 cas de torticolis musculaire, dont 22 cas de torticolis congénitaux et 3 acquis. Dans 3 cas légers, un traitement orthopédique s'est montré suffisant ; 5 fois on a fait la ténotomie sous-cutanée, 17 fois l'extirpation du muscle dont 8 extirpations partielles et 9 totales.

Sur ces 17 interventions, 15 fois la plaie s'est réunie complètement par première intention ; 2 fois, il y a eu un peu de suppuration, mais sans préjudice pour le résultat définitif qui a toujours été excellent, meilleur qu'on ne l'obtient par la simple ténotomie ; le seul désavantage, c'est un certain affaissement de la région.

Aussi Mikulicz ne conseille-t-il l'opération que dans les cas graves qui ne sont pas justiciables du traitement orthopédique ou de la seule ténotomie.

Lorenz place au premier rang du traitement le redressement modelant de la colonne cervicale, que celui-ci ait été précédé de la ténotomie sous-cutanée ou à ciel ouvert. Mais il admet que dans les cas graves, le résultat sera plus facilement obtenu si l'on pratique l'extirpation du muscle.

Insistant sur la nécessité de connaître les résultats éloignés des diverses opérations contre le torticolis musculaire, Hartmann a relevé les 22 cas opérés à la clinique de Garré en 15 ans. Le traitement a consisté en section sous-cutanée et à ciel ouvert du sterno-mastoïdien ; quelques jours après, redressement de la tête et immobilisation, puis extension ou même suspension à l'aide de divers appareils. Les résultats sont divisés en 4 groupes : 7 malades ($\frac{1}{3}$) sont parfaitement guéris, 3 presque complètement ; 9 gardent encore un léger torticolis ; chez les 3 derniers le torticolis s'est accentué.

L'auteur tire les conclusions suivantes : Dans les cas légers la ténotomie sous-cutanée donne les mêmes résultats qu'à ciel ouvert ; ce dernier procédé a donc l'avantage. Le traitement orthopédique, qui réussit parfaitement dans les cas légers, n'a pu assurer pour les cas graves une guérison durable sauf dans l'un deux où la ténotomie a été accompagnée du redressement de la scoliose vertébrale. Quant aux récurrences, elles s'observent lorsque la dégénérescence musculaire continue à s'étendre et produit de nouveau un raccourcissement. Hartmann estime que dans ces cas, la résection du muscle doit être pratiquée. Il ne pense pas que le redressement de la colonne vertébrale, préconisé par Lorenz, s'oppose aux progrès de cette dégénérescence.

Hendrix apporte à l'appui de la résection du sterno-cléido-mastoïdien l'observation suivante.

OBSERVATION V

(Hendrix. — Soc. Belge de Chir. 27 mars 1897)

Extirpation du muscle sterno-cléido-mastoïdien pour torticolis

Jeune enfant de 12 ans. Torticolis très prononcé ; la longueur du sterno-mastoïdien n'est que de 5 centimètres ; le chef sternal est entièrement dégénéré. L'opération a consisté à sectionner les chefs sternal et claviculaire à leur insertion osseuse, à disséquer le muscle et à le sectionner à son insertion supérieure. La tête a été ensuite maintenue dans une attitude à peu près correcte ; toutefois, la rectitude n'a pu être complète, à cause d'un certain degré de scoliose cervicale, occipitale et scapulaire.

M. Hendrix, présentant dans la suite son malade à la Société Belge de Chirurgie, fait observer que la cicatrice est

chéloïdienne, phénomène qui se présente chez presque tous les opérés. Cette tendance à la formation chéloïdienne de la cicatrice serait, d'après Hendrix, en rapport avec la lésion qui a provoqué le torticolis et qui est une myosite.

L'observation suivante de Glück montre encore l'opportunité et l'opération de Mikulicz.

OBSERVATION VI

Glück (Berlin, Klin, Woch, 26 août 1895)

Traitement chirurgical d'un torticolis congénital

Enfant de 4 mois et demi, ayant un torticolis congénital du côté gauche : sur le sterno-cléido-mastoïdien, on sentait une tuméfaction fusiforme, extrêmement dense, qui s'opposait à toute tentative de redressement. Glück diagnostique une dystrophie musculaire fibreuse d'origine intra-utérine, ainsi que l'ont décrite Koster et Petersen, pour distinguer ce genre de torticolis congénital d'avec celui produit par un hématome du sterno mastoïdien, dans les présentations du siège surtout.

L'opération confirma le diagnostic. La totalité du sterno mastoïdien fut extirpée suivant le procédé de Mikulicz, avec tous les cordons cicatriciels : la vaste plaie au fond de laquelle étaient à nu les vaisseaux sanguins fut suturée, et se réunit par première intention. Le pansement enlevé, la tête était parfaitement droite, sans qu'il fut besoin d'un traitement secondaire orthopédique.

Sur la pièce on reconnaît la disparition presque entière de la substance contractile du muscle.

M. le professeur Forgue parlant de la myosite fibreuse incriminée par Mikulicz comme cause de la rétraction post-

opératoire dit que cette dégénérescence si fréquente doit apprendre au chirurgien à ne pas se contenter de sections musculaires parcimonieuses, mais à aller jusqu'à la résection des parties indurées.

M. Reboul, dans une communication faite au dernier Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, dit que dans certaines variétés de torticolis chroniques congénitaux invétérés le redressement opératoire ne peut être complet, quoique l'on ait sectionné les deux tendons du sterno-mastoïdien et les brides fibreuse-aponévrotiques. Il conclut que dans ces certains cas de torticolis chronique rétracté et adhérent, l'extirpation partielle peut être nécessaire pour corriger l'attitude vicieuse contre laquelle la ténotomie à ciel ouvert avait été impuissante.

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service chirurgical de l'Hôtel-Dieu de Nîmes, un petit malade qui subit successivement les trois interventions chirurgicales recommandées dans le traitement du torticolis par rétraction. Sa difformité ne fut corrigée que grâce à l'extirpation partielle de son sterno-mastoïdien.

OBSERVATION VII

Personnelle

Torticolis congénital gauche. Ténotomie sous-cutanée des chefs sternal et claviculaire. — Ténotomie à ciel ouvert. — Résection partielle du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

L. Albert, âgé de 7 ans entre à la salle St-Charles de l'Hôtel-Dieu de Nîmes le 4 août 1897.

Antécédents héréditaires. — Les parents de l'enfant sont morts depuis quelques années, et les renseignements font défaut sur la nature de l'affection qui les a emportés.

Antécédents personnels. — Nuls.

C'est depuis sa naissance que l'enfant présente les malformations que nous allons étudier et dont la progression a été constante jusqu'à ce jour.

Au premier examen, l'observateur est frappé par l'attitude vicieuse de la tête. Elle est en latéro-flexion gauche ; le menton est porté en avant et en bas, le lobule de l'oreille et l'apophyse mastoïde du côté lésé se rapprochent de la ligne des contours cervico-scapulaires et sont peu distants de l'épaule correspondante.

Toute la face est inclinée suivant une ligne oblique de bas en haut et de droite à gauche.

Les yeux ne sont plus situés sur un même axe transversal. Les sourcils, les paupières et l'œil du côté retracté sont plus abaissés.

L'ouverture des lèvres est oblique ; la commissure est tirillée et abaissée du côté du torticolis.

Les malformations ne se bornent pas à ces inclinaisons vicieuses, et l'on peut constater, à un examen plus attentif, une asymétrie prononcée de la face et du crâne.

Toute la moitié gauche de la face est atrophiée. De ce côté, la pommette, l'arcade sourcilière sont moins saillantes, aplaties. La moitié du maxillaire inférieur, qui s'incline du côté du torticolis, présente une atrophie marquée. La cloison du nez est déviée ; l'orbite, dans ses parties osseuses, paraît de dimensions inférieures à celles de l'orbite droit.

Le crâne présente un aplatissement accentué de sa moitié gauche. Les bases pariétales et frontales sont moins saillantes.

Le cou est plus court, concave, excavé, avec des plis transversaux de la peau, accentués à gauche ; le côté opposé est au contraire saillant et paraît allongé. Si l'on essaie quelques manœuvres de correction, le muscle sterno cléido-mastoïdien devient très saillant, se porte en avant, formant à sa partie inférieure deux cordes se dessinant sous la peau, la plus externe plus large que la première, dont elle est séparée par une dépression.

L'asymétrie et l'atrophie s'étendent à la moitié correspondante du corps.

Malgré ces divers troubles de malformation, l'état général de l'enfant est bon. L'interrogatoire et l'examen révèlent l'intégrité des divers appareils de la respiration, de la circulation et de la digestion.

L'intelligence est normale.

Corpulence moyenne : l'enfant pèse 26 kilos. Sa taille mesure 1 mètre 27.

Des mensurations pratiquées au niveau du cou ont fourni la longueur des muscles sternos cléido-mastoïdiens et de leurs faisceaux respectifs.

Longueur du muscle sterno cléido-mastoïdien rétracté : chef sternal mesure 9 centimètres ; chef claviculaire : 7 centimètres ; longueur du muscle sain : chef sternal, 12 centimètres, chef claviculaire, 11 centimètres.

Comme le jeune garçon doit solliciter dans un bref délai son admission à l'Ecole Militaire de Saint-Hippolyte-du-Fort, M. le Docteur de Parades se hâte de l'opérer. Le 12 août, ce chirurgien pratique une ténotomie sous-cutanée des deux faisceaux sternal et claviculaire, à quelques millimètres de leurs insertions inférieures.

Aucun accident ne vient compliquer l'intervention, mais le résultat obtenu est faible. La correction, même sous le sommeil chloroformique est imparfaite.

La petite plaie faite par le ténotome cicatrise rapidement et le jeune malade retourne bientôt à ses jeux, conservant sa difformité que l'opération a faiblement atténuée.

Le 7 septembre 1897, M. Reboul pratique la ténotomie à ciel ouvert, mais toujours très près du sternum et de la clavicule.

Anesthésie chloroformique bonne.

Le chirurgien fait à un centimètre au-dessus de la clavicule une incision horizontale qui intéresse la peau et le muscle peaucier ; il recherche l'aponévrose superficielle qu'il sectionne et découvre ainsi des fibres tendineuses contournées et épaissies. Le faisceau claviculaire est extrêmement aminci : le faisceau sternal présente des dimensions plus considérables ; son épaisseur paraît être de

12 millimètres. La veine jugulaire antérieure apparaît sous l'aponévrose superficielle ; la jugulaire externe au devant du cléidomastoïdien qu'elle quitte bientôt.

La section du faisceau claviculaire et du faisceau sternal est pratiquée au bistouri boutonné. Le faisceau sternal se montre dur et offre une certaine résistance,

Quelques ligatures viennent étancher la plaie. Sutures au crin de Florence et pansement ouato-collodionné.

Suivant le procédé de Kirrison, à l'aide de deux bandes de diachylon enroulées autour de la poitrine et de la tête, on obtient deux solides points d'appui et l'on rapproche ces deux bandes par un tube en caoutchouc qui maintient la tête inclinée du côté droit.

Les suites de l'intervention sont bonnes. Après quelques jours, on enlève provisoirement l'appareil pour supprimer les fils ; la déviation paraît en partie corrigée. L'appareil de Kirrison est placé à nouveau, puis définitivement enlevé 25 jours environ après l'intervention.

Pendant quelques jours, on se livre régulièrement à des manœuvres de redressement et de massage. Malgré ce, la correction demeure incomplète, et il persiste une latéro-flexion gauche assez accentuée ; cependant, une photographie comparée à celle prise il y a un mois, montre une certaine amélioration.

Médiocrement satisfait de sa ténotomie à ciel ouvert, M. Reboul projette la résection partielle du muscle dans un point assez rapproché de l'apophyse mastoïde.

Opération le 5 octobre 1897. Anesthésie au chloroforme bien tolérée.

La tête placée dans la position classique destinée à faire saillir le corps musculaire, la peau soigneusement aseptisée, le chirurgien pratique à 2 centimètres du sommet de l'apophyse mastoïde une incision verticale de 3 centimètres suivant la direction du muscle. La jugulaire externe se présente au fond de la plaie ; elle est prise entre deux ligatures : la pulpe de l'index qui vient explorer les profondeurs de la plaie ne reconnaît pas de fibres musculaires, mais bien au contraire un tissu de néo-formation, scléreux, dur,

très dense, affectant la striation fibrillaire. La sonde cannelée divise avec difficulté le tissu qui est réséqué par fragments; lentement et progressivement, l'opérateur parvient à extirper tout ce qui devait être son muscle jusqu'à ce qu'il arrive au-devant de la gaine des vaisseaux du cou dont son doigt explorateur lui révèle les battements.

La tête est définitivement placée en forte rotation du côté droit, quelques faisceaux scléreux apparaissent encore et font saillie au fond de la plaie, ils sont réséqués; sur une étendue de 3 centimètres, le sterno-cleido-mastoïdien a ainsi perdu sa continuité.

Quelques ligatures assurent l'étanchéité de la plaie. Drainage avec un petit faisceau de crins. Sutures de la peau au crin de Florence. Pansement aseptique ouato-collodionné.

Enveloppement ouaté de la tête, maintenue en position normale sans appareil contenteur.

8 octobre. — On supprime l'enveloppement ouaté pour ne laisser qu'un simple pansement protecteur au collodion. Le redressement paraît bon.

Des manipulations de redressement sont effectuées à partir de ce jour.

14 octobre — Les fils qui rapprochaient les lèvres de la plaie sont supprimés. Séances quotidiennes de redressement et de massage.

Dans la suite, tous les 3 ou 4 jours, le pansement est remplacé, jusqu'à l'entière cicatrisation de la plaie.

La rectitude de la tête est absolue. Tous les mouvements de flexion et d'extension, de latéralité de la tête sont possibles et une photographie permet de fixer le résultat obtenu par la dernière intervention chirurgicale.

Le 22 novembre 1897, le petit malade sort entièrement guéri.

CONCLUSIONS

1° Quelques torticolis congénitaux, assez prononcés au moment de la naissance, guérissent par le massage et les manipulations de redressement.

2° Dans la plupart des cas, ces manœuvres sont insuffisantes ; elles n'agissent que pour compléter les résultats obtenus par la ténotomie.

3° La ténotomie sous-cutanée convient dans la rétraction isolée du chef sternal : elle peut être réservée aux torticolis simples, chez les jeunes filles.

4° La ténotomie à ciel ouvert est le traitement de choix du torticolis musculaire chronique. Elle s'impose, même s'il s'agit de jeunes filles, dans les torticolis invétérés, compliqués de brides fibreuses aponévrotiques, ou lorsqu'il y a lieu de craindre des anomalies de volume ou de situation des veines jugulaires. C'est une opération sans danger, quand toutes les conditions d'asepsie sont réalisées.

5° La ténotomie à ciel ouvert donne en général des résultats suffisants. Toutefois, dans certaines variétés de torticolis chroniques congénitaux invétérés, le redressement opératoire ne peut être complet, quoique l'on ait sectionné les deux tendons du sterno-mastoïdien et les brides fibreuses aponévrotiques. Il devient alors nécessaire de pratiquer l'extirpation partielle du sterno-mastoïdien, opération préconisée, par Volkmann, Hadra et J. Mikulicz de Breslau.

6° Quel que soit l'acte opératoire effectué, il importe de maintenir et d'accentuer le redressement obtenu par l'inter-

vention. Parmi les nombreux appareils orthopédiques proposés, il convient de donner le choix aux appareils à traction élastique, tel que celui de Sayre-Kirmisson-Forgue. Mais les cures les plus rapides seront obtenues par la gymnastique manuelle et le massage.

BIBLIOGRAPHIE.

- ADAMS (W.) — A some recent modifications which i have adopted in the treatement of congenital wry-neck. Trans. of the Am. Orth. Association, Tenth Session, vol. IX, 1896.
- AMUSSAT. — Gazette de Médecine, 1834, p. 829.
- ANDRY. — L'orthopédie, t. I, p. 83.
- BONNET. — Traité de thérapeutique des mal. articul., p. 620.
- BOUVIER. — L'expérience, 1838, t. I, p. 510 et Leçons cliniques sur l'appareil locomoteur, 1858, p. 85.
- BRADFORD. — Torticolis. — Boston med. and. surg. journ. juillet 27, 1882.
- COLOMBO. — Du traitement du torticolis par le massage. Gazetta degli ospedali, 1895, p. 252.
- DEBONT. — Traitement par contracture des muscles splenius droit et sterno-cléido mastoïdien du côté gauche, guéris par l'électrisation des muscles sains. Bull. de la Soc. de Chir. 1854, t. V, p. 200.
- DEPAUL. — Du torticolis. Thèse d'agrégation. 1841.
- DE SAINT-GERMAIN. — Du torticolis en chirurgie orthopédique 1883.
- DESSIRIER. — Des ténotomies sous-cutanées et à ciel ouvert dans le traitement du torticolis musculaire chronique. Thèse, Lyon, 1890.
- DIEFFENBACH. — Mémoire sur la section du sterno-cleido-mast. dans le torticolis. In Expérience 1838, II, p. 273.
- DUBREUIL. — Eléments d'orthopédie.
- DUCURTIL. — De la ténotomie à ciel ouvert comme traitement du torticolis musculaire chronique. Thèse, Paris, 1889.
- DUVAL (P. E. M.). — De la section à ciel ouvert du sterno-cleido mast. dans le traitement du torticolis. Paris 1892.

- FORGUE et RECLUS. — Thérapeutique chirurgicale, 2^e édition.
- GLUCK. — Trait. chir. d'un torticolis congénital. Berlin Klin Woch. p. 747, 1895.
- GROSS. — Tén. sous-cut. et ténot. à ciel ouvert. Sem. méd. 1890, n^o 42, p. 355.
- GUÉRIN (J.). — Tén. sous-cutanée 1841, p. 100 et suiv.
- GUYON. — Dict. encycl. des sc. méd. 3^e série.
- HADRA. — Two cases of congen. torticollis with remarks. The med. Rec, 1. 1886.
- HARTMANN. — Beitrag zur Behandlung des muskularen Schiefhalses. (Beit, z Klin. chir. xv, p. 603).
- HENDRIX. — Torticollis. Operation de Mikulicz (Policlinique de Bruxelles): 15 avril 1896.
- JALAGUIER. — Ténotomie chez une petite fille de quinze mois ; cicatrice légèrement exubérante. Acad. de Med. 18 avril 1890.
- KEETLEY. — Notes on wry neck or torticollis. London, et N. am. Pract., Chicago, 1890.
- KIRMISSON. — Leçons clin. sur les maladies de l'appareil locomoteur, p. 241 et Bnll. Med. 1889.
- LEVRAT. — Ténotomie à ciel ouvert du chef sternal du sterno-cléido-mast. Prog. Med. 27 oct. 1888.
- LORENZ. — Zur. Pathologie u. Therapie des musc. Schiefhalses (Allg. Wiener med. Zeitung 1886, xxxi, p. 285.)
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Chirurgie antiseptique.
- MALGAIGNE. — Leçons d'orthopédie, p. 291, 1862.
- MAUBRAC. — Th. de Bordeaux 1883.
- MIKULICZ. — Ueber die extirpation des Kopfnickers beim muskularen Schiefhals, nebst Bemerkungen in Pathologie dieses Leidens. Centralblatt für chir. 1895, n^o 1.
- OSTEN. — Etude sur les résultats obtenus par les ténotomies dans les torticolis musculaires chroniques. Thèse, Paris, 1896.
- PECH. — Th. de Montpellier, 1897.
- PETERSEN. — Archiv. für Klin. chir. 1884, t. xxx j. 781.
- PIÉCHAUD. — Congrès de chirurgie, mars 1891.
- PHOCAS. — Ténot. à ciel ouvert. Gaz. des Hôpitaux 1890.

- POULET et BOUSQUET. — Article (Torticolis) du traité de Pathologie externe.
- REBOUL. — Traitement du torticolis par rétraction. Marseille médical, 13 septembre 1892.
- RECAMIER. — Du massage dans le torticolis. Revue médicale 1838.
- REDARD. — Le torticolis et son traitement. — G. Carré et Naud, éditeurs, 1898.
- RILLET et BARTHEZ. — Traité des maladies des enfants, t. II, p. 488.
- ROBERT. — Cas de mort après la ténotomie. Gaz. des Hôpitaux 1846, p. 174.
- ROCHARD (E.). — Du torticolis par rétraction. Union méd. 1893.
- SABATIER. — Ténot à ciel ouvert et ténot. s.-cut. Lyon méd. 1890.
- SCHWARTZ. — Bull. soc. chir. 1886. p. 212 et article Ténotomie du Dictionnaire de Méd. et Chir. pratique.
- SIROMEYER. — Gaz. Med. 1838.
- SYME. — Ténotomie sous-cutanée du sterno-mast. Edinb. Med. and. surg. journal. avril 1833.
- TACCOEN. — De la ténotomie à ciel ouvert dans le traitement du tort. musc. chron. Thèse. Lille. 1891.
- TULPIUS. — Obs. Med. 6^{me} édition, p. 3, 7, 8.
- TILLAX. — Bull. soc. chir., 1890, XVI, p. 483.
- VELPEAU. — Méd. oper. t. I, p. 584.
- VERGOZ. — Th. Bordeaux 1888.
- VOCHMANN. — Das sogenannte angeborene caput obstipum und die offene Durchschneidung des muskel s. c. m. In Centralblatt für chir. 1885, p. 233-236.
- VOLLERT. — Zur operation u. Pathal. Anat. des Congenit. Caput. Obstipum. Centralblatt. für chir. 20 sept. 1890, n° 38.
- WEISS. — Art. (Torticolis) Dict. de Med. et de Chir. prat.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 19 décembre 1899
Pour le Recteur,
1^{er} Vice-Président du Conseil de l'Université,
SABATIER

Vu et approuvé :
Montpellier, le 19 décembre 1899
Pour le Doyen,
L'Assesseur,
HAMELIN

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs et à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

